

## PEMANFAATAN APLIKASI SPSS UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MAHASISWA MENGOLAH DATA STATISTIKA

Agus Jayadi dan Zul Anwar

FIP IKIP Mataram

Email: [zulanwar@ikipmataram.ac.id](mailto:zulanwar@ikipmataram.ac.id)

**Abstrak:** Perkembangan Teknologi dan Informasi berjalan begitu pesat. Teknologi tersebut tidak hanya ditujukan untuk memudahkan pekerjaan manusia tapi juga ditujukan untuk memudahkan manusia dalam belajar-mengajar. Salah satu teknologi yang banyak dimanfaatkan untuk membantu memudahkan pekerjaan manusia khususnya bidang statistik adalah aplikasi SPSS (statistical program for social science). Pemanfaatan aplikasi ini dalam pembelajaran matakuliah statistik mutlak diperlukan guna membantu memudahkan mahasiswa dalam mengolah data pada saat penyelesaian tugas akhir. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan populasi seluruh mahasiswa yang mengontrak matakuliah statistik. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, diperoleh angka 3,08 > 2,024 (nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$ ). Berdasarkan hasil analisis tersebut maka ditarik hipotesis ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis ( $H_o$ ) ditolak. Karena nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemanfaatan aplikasi SPSS terhadap peningkatan keterampilan mahasiswa dalam mengolah data statistik.

**Kata Kunci:** Aplikasi SPSS dan Statistik

### PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi dan Informasi berjalan begitu pesat khususnya perkembangan teknologi di bidang pendidikan yang telah banyak memberikan sumbangan dalam pembelajaran yang bertujuan untuk memudahkan proses belajar mengajar dan memecahkan masalah belajar. Salah satu kemudahan yang didapat yakni adanya penggunaan dan pemanfaatan media dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran sebenarnya merupakan alat bantu yang dapat digunakan oleh guru dalam membantu tugas kependidikannya. Media pembelajaran juga dapat memudahkan pemahaman siswa terhadap kompetensi yang harus dikuasai, materi yang harus dipelajari dan dapat mempertinggi hasil belajar (Mulyanta & Marlon, 2009 : 2). Teknologi informasi dan komunikasi adalah hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dari pengirim ke penerima sehingga lebih cepat, lebih mudah, lebih luas penyebarannya dan lebih lama penyimpanannya. Pada awal sejarah manusia bertukar informasi melalui bahasa sehingga bahasa dapat disebut sebagai teknologi.

Perkembangan teknologi modern ini telah ikut mempengaruhi disiplin ilmu

lainnya contohnya mata kuliah statistika. Menurut Anas Sudijono (2006: 4) Statistik Adalah ilmu pengetahuan yang membahas dan mengembangkan prinsip-prinsip, metode dan prosedur yang perlu ditempuh atau yang dipergunakan dalam rangka: 1. pengumpulan data dalam bentuk angka, 2. Penyusunan atau pengaturan data dalam bentuk angka, 3. Pelukisan data dalam bentuk angka, 4. Penganalisaan terhadap data angka, 5. Penarikan kesimpulan, pembuatan perkiraan, serta penyusunan ramalan secara ilmiah. Statistik bagi mahasiswa sangat diperlukan terutama ketika seorang mahasiswa harus menyusun karya ilmiah (skripsi). Dalam hal ini pengetahuan statistik dipakai dalam menyusun metodologi penelitian. Sebagai suatu ilmu, kedudukan statistika merupakan salah satu cabang dari ilmu matematika terapan. Oleh karena itu untuk memahami statistika pada tingkat yang tinggi, terlebih dahulu diperlukan pemahaman ilmu matematika.

Di negara maju seperti Amerika, Eropa dan Jepang, ilmu statistika berkembang dengan pesat sejalan dengan berkembangnya ilmu ekonomi dan teknik. Bahkan kemajuan suatu negara sangat ditentukan oleh sejauh mana negara itu menerapkan ilmu statistika

dalam memecahkan masalah-masalah pembangunan dan perencanaan pemerintahannya. Jepang sebagai salah satu negara maju, konon telah berhasil memadukan ilmu statistika dengan ilmu ekonomi, desain produk, psikologi dan sosiologi masyarakat. Sejauh itu, ilmu statistika digunakan pula untuk memprediksi dan menganalisis perilaku konsumen, sehingga Jepang mampu menguasai perekonomian dunia sampai saat ini

Seiring dengan perkembangan zaman berbagai macam jenis teknologi yang dapat digunakan dalam dunia pendidikan salah satunya adalah program spss (statistical program for social science), spss adalah sebuah program aplikasi komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistika. SPSS juga dapat diartikan sebagai sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis dengan menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami cara pengoperasiannya.

(<https://suicidealone.wordpress.com/2008>.

Diakses tanggal 21 Maret 2017).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan desain *pre-test end post-test*. Di dalam desain ini perlakuan dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Hasil sebelum dilakukan eksperimen (O1) yaitu hasil pengukuran sebelum perlakuan disebut *pre-test*, dan perlakuan sesudah eksperimen (O2) yaitu hasil pengukuran setelah perlakuan disebut *post-test*.

Hasil penelitian sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan/tertentu dianalisis dengan uji beda, kemudian data dianalisis dengan statistik t-tes untuk mengetahui perbedaan antara pre-tes dan post-tes. Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam kegiatan penelitian ini, maka diperlukan alat pengumpulan data yaitu: tes, observasi, dan dokumentasi.

## **HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan hasil analisis data maka diketahui nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  atau ( $3.080 > 2,024$ ), maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) yang berbunyi tidak ada pengaruh penggunaan aplikasi SPSS terhadap penguasaan mengolah data pada mata kuliah statistik dinyatakan ditolak sedangkan hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) yang berbunyi ada pengaruh penggunaan aplikasi spss terhadap penguasaan mengolah data pada mata kuliah statistik dinyatakan diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil penelitian ini dapat dikatakan signifikan yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara pemanfaatan aplikasi SPSS terhadap peningkatan keterampilan mahasiswa mengolah data statistik.

## **PEMBAHASAN**

Adapun Proses pembelajaran yang dilaksanakan pada mahasiswa berjalan dengan baik dan lancar. Penerapan penggunaan aplikasi SPSS dapat menunjang prestasi belajar mahasiswa. Berdasarkan hasil analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan desain *pre-test end post-test*. Di dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. pemberian tindakan pada setiap siklus terlihat bahwa penerapan penggunaan aplikasi SPSS dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah statistik.

berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa hipotesis alternatif yang diajukan diterima dan sebaliknya hipotesis nihil yang diajukan ditolak, artinya hasil penelitian ini adalah signifikan yakni ada pengaruh penggunaan aplikasi SPSS terhadap penguasaan mengolah data pada mata kuliah statistik.

## **KESIMPULAN**

Berangkat dari hasil analisis data diketahui bahwa nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel yaitu  $3,080 > 2,024$ . Dengan merujuk pada hasil analisis statistik tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan aplikasi SPSS terhadap penguasaan mengolah data mahasiswa pada mata kuliah statistika.

## DAFTAR PUSTAKA

Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Arikunto Suharsimi, 2006, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.

Fathoni, A. 1997. *Pengembangan Komputer Pembelajaran unit II*. Surabaya : Unesa University Press.

Mardiana (2012) “Pengaruh pembelajaran model Quantum Learning terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPA siswa kelas VI SD NW Manggong Tahun Pelajaran 2011/2012

Mulyanta dan Marlon. 2009. *Toritorial Pembangunan Multimedia Interaktif*. Yogyakarta. Universitas Atmajaya Yogyakarta

Nasution. 2005 *Teknologi Pendidikan*. Jakarta. Bumi Aksara

Nasution. SMA. 2003. *Metode Research*. Jakarta. Bumi Aksara

Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta Bandung.